



AE239-1 Acometida subterránea de B.T. con derivación desde caja de inspección frente al inmueble

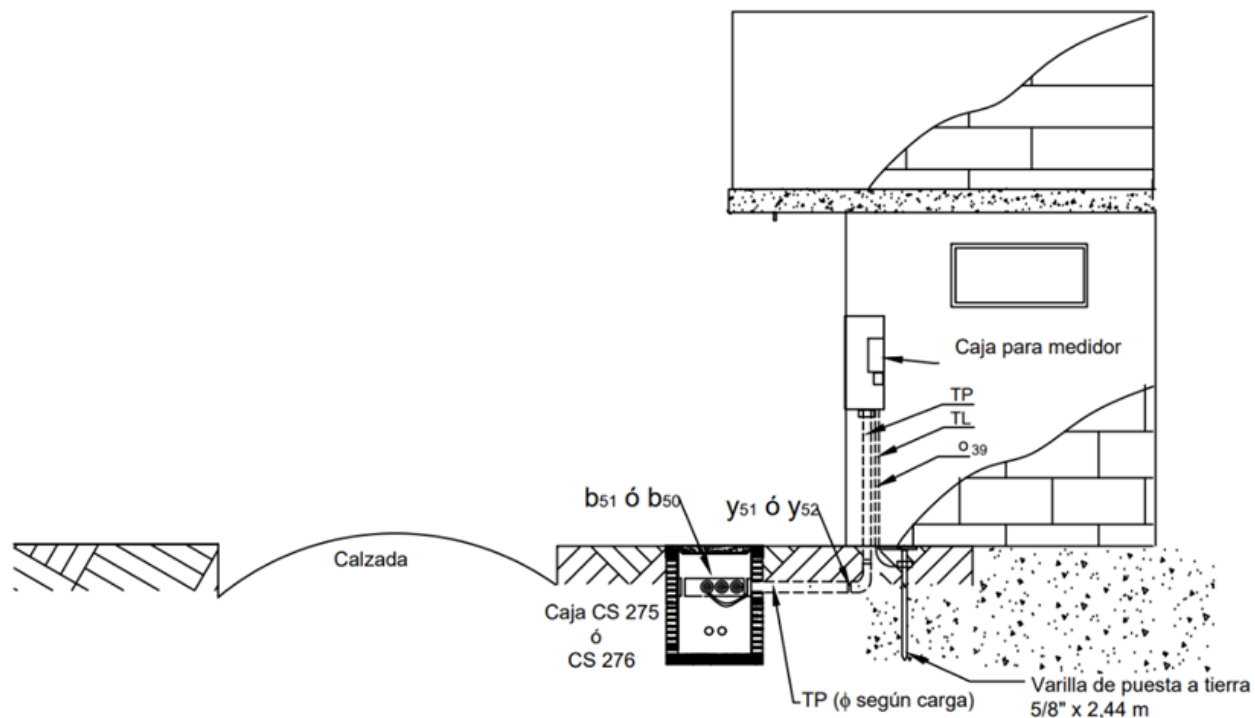
NORMA TÉCNICA

| | |
|--------------------|-----------------------------|
| Revisión #: | Entrada en vigencia: |
| 2 | 01 Abril 2022 |



Esta información ha sido extractada de la plataforma Likinormas de Enel Colombia en donde se encuentran las normas y especificaciones técnicas. Consulte siempre la versión actualizada en <https://likinormas.enelcol.com.co>







Acometidas Trifásicas Tetrafilares a 120/208 V

| Carga de Contratación [kW] | Calibre Conductores [AWG] | Ducto [Pulgadas] |
|----------------------------|---------------------------|------------------|
| 9-15 | CM - 3 x 8 + 1 x 10 | 1 |
| 16-20 | CM - 3 x 6 + 1 x 8 | 1 1/4 |
| 21-30 | CM - 3 x 4 + 1 x 6 | 1 1/4 |
| 31-35 | CM - 3 x 2 + 1 x 4 | 1 1/2 |

CM: Cable Monopolar

Acometidas Monofásicas Trifilares 120/240 V

| Carga de Contratación [kW] | Calibre Conductores | | Ducto [Pulgadas] |
|----------------------------|---------------------|-----------------|------------------|
| | AWG | mm ² | |
| 5-10 | CM - 2 x 8 + 1x8 | 2 x 10 + 1x10 | 1 |
| 11-15 | CM - 2 x 6 +1x6 | 2 x 10 +1x10 | 1 1/4 |
| 16-20 | CM - 2 x 4 +1x4 | 2 x 16 +1x16 | 1 1/4 |
| 21-25 | CM - 2 x 2 +1x2 | | 1 1/4 |

Acometidas Monofásicas Bifilares 120 V

| Carga de Contratación [kW] | Calibre Conductores | | Ducto [Pulgadas] |
|----------------------------|---------------------|-----------------|------------------|
| | AWG | mm ² | |
| 2-4 | CM - 2 x 8 | 2 x 10 | 3/4 |
| 5-6 | CM - 2 x 6 | 2 x 10 | 3/4 |
| 7-8 | CM - 2 x 4 | 2 x 16 | 1 |

ACOMETIDA SUBTERRÁNEA EN B.T. MONOFÁSICA DE 1 kW a 8 kW

LISTA DE MATERIALES

| SÍMB. | CANT | CÓDIGO | ESPECIFICACIÓN TÉCNICA. | DESCRIPCIÓN |
|------------------|------|--------|-------------------------|---|
| ACOMETIDA | | | | |
| | | | CS 275 | Caja de inspección sencilla |
| | | | CS 276 | Caja de inspección doble para canalización de M.T. y B.T. |



| | | | | |
|---------------------------|-----|--------|---------|--|
| b ₅₁ | | | ET722 | Barraje preformado de baja tensión para 6 salidas 175A-600 V |
| b ₅₀ | | | ET722 | Barraje preformado de baja tensión para 6 salidas 500 A -600V |
| O ₂₉ | | 340181 | ET116 | Metros de cable de cobre calibre 8 AWG aislado a 600 V |
| O ₂₈ | | | ET116 | Metros de cable de cobre calibre 6 AWG aislado a 600 V |
| O ₂₇ | | 330605 | ET116 | Metros de cable de cobre calibre 4 AWG aislado a 600 V |
| | | | ET116 | Metros de cable de cobre calibre 10 AWG aislado a 600 V |
| TP _{11-TP} 12 | | | ET607 | Metros de ductería PVC conduit tipo pesado de ¾" ó 1" |
| Y _{61 - Y} 62 | 2 | | | Boquilla en PVC de ¾" ó 1" |
| Y _{41 - Y} 42 | 1 | | | Codo de 90° para ducto en PVC de ¾ " ó 1" |
| Y _{51 - Y} 52 | 1 | | | Union para ducto de PVC de ¾" ó 1" |
| MEDICION | | | | |
| M ₂₀ | | 510265 | GSSS001 | Medidor de energía activa , tarifa sencilla 15(60) A , 120 V |
| | | | ET901 | Caja para medidor monofásico con puerta extraible |
| | | | ET905-1 | Caja para dos (2) medidores |
| | | | ET906 | Caja para tres (3) y cuatro (4) medidores |
| | | | | Interruptores: |
| | | | ET502 | 1x40A |
| | | | ET502 | 1x50A |
| | | | ET502 | 1x60A |
| | | | ET502 | 1x80A |
| PUESTA A TIERRA | | | | |
| f ₃ | 1 | | ET490 | Conector para varilla a tierra 5/8" |
| TL ₀ | 1,5 | | ET608 | Metros de tubería PVC conduit tipo liviano de ½" |
| V ₂₂ | 1 | | ET490 | Varilla de puesta a tierra 5/8" x 2,44 m |
| Y ₆₀ | 1 | | | Boquilla en PVC de ½" |
| O ₃₉ | 2 | | ET121 | Metros de alambre desnudo de cobre calibre 8 AWG |



ACOMETIDA SUBTERRÁNEA EN BAJA TENSIÓN TRIFÁSICA DE 9 kW a 15 kW

LISTA DE MATERIALES

| SÍMB. | CANT. | CÓDIGO SIE | ESPECIFICACIÓN TÉCNICA | DESCRIPCIÓN |
|-------------------------------------|-------|------------|------------------------|---|
| ACOMETIDA | | | | |
| O ₂₉ | | | ET116 | Metros de cable de cobre calibre 8 AWG aislado a 600 V |
| O ₂₈ | | | ET116 | Metros de cable de cobre calibre 6 AWG aislado a 600 V |
| | | | ET116 | Metros de cable de cobre calibre 10 AWG aislado a 600 V |
| TP ₁₂ - TP ₁₃ | 2 | | ET607 | Metros de ductería PVC conduit tipo pesado de 1" ó 1 ¼" |
| Y ₆₂ | 2 | | | Boquilla en PVC de 1" |
| Y ₆₃ | 2 | | | Boquilla en PVC de 1 ¼" |
| | | | CS276 | Caja de inspección doble para canalización de M.T. y BT |
| | | | CS275 | Caja de inspección sencilla |
| | | | ET722 | Barraje preformado de BT para 6 salidas - 175 A - 600V |
| | | | ET722 | Barraje preformado de BT para 6 salidas - 500 A - 600 V |
| Y ₄₂ | 1 | | | Codo 90° para ducto en PVC de 1" |
| Y ₄₃ | 1 | | | Codo 90° para ducto en PVC de 1 ¼" |
| MEDICIÓN | | | | |
| M ₂₀ | | 510265 | GSSS001 | Medidor de energía activa , tarifa sencilla 15(60)A, 1X120 V |
| M ₂₁ | | 510250 | GSSP001 | Medidor energía activa , tarifa sencilla 20(80)A, 3X120/208V |
| CM ₃ | 1 | 163036 | ET900 | Caja de medidor trifásico con puerta plana |
| | | | ET905 | Caja para dos (2) medidores |
| | | | ET906 | Caja para tres(3) y cuatro (4) medidores |
| | | | ET911 | Armario de medidores para seis (6) cuentas |



| | | | | |
|------------------------|-----|--|-------|--|
| | | | ET911 | Armario de medidores para ocho(8) cuentas |
| | | | | Interruptores: |
| | | | ET502 | 1x40 A |
| | | | ET502 | 1x50 A |
| | | | ET502 | 1x60 A |
| | | | ET502 | 3X40 A |
| | | | ET502 | 3x50 A |
| | | | ET502 | 3x60 A |
| | | | ET502 | 3x70 A |
| PUESTA A TIERRA | | | | |
| F ₃ | 1 | | ET490 | Conector para varilla a tierra 5/8" |
| TL ₀ | 1,5 | | ET608 | Metros de tubería PVC conduit tipo liviano de ½" |
| V ₂₂ | 1 | | ET490 | Varilla de puesta a tierra 5/8" X 2,44 m |
| Y ₆₀ | 1 | | | Boquilla en PVC de ½" |
| O ₃₅ | 2 | | ET121 | Metros de alambre de cobre desnudo calibre 8 AWG |

ACOMETIDA SUBTERRÁNEA EN BAJA TENSIÓN TRIFÁSICA DE 16 kW a 30 kW

LISTA DE MATERIALES

| SÍMB. | CANT. | CÓDIGO SIE | ESPECIFICACIÓN TÉCNICA | DESCRIPCIÓN |
|------------------|-------|------------|------------------------|---|
| ACOMETIDA | | | | |
| O ₂₈ | | | ET116 | Metros de cable de cobre calibre 6 AWG aislado a 600V |
| O ₂₇ | | 330605 | ET116 | Metros de cable de cobre calibre 4 AWG aislado a 600V |
| O ₂₉ | | 340181 | ET116 | Metros de cable de cobre calibre 8 AWG aislado a 600V |
| TP ₁₃ | 2 | | ET607 | Metros de ductería PVC conduit tipo pesado de 1 ¼ " |
| Y ₆₃ | 2 | | | Boquilla en PVC de 1 ¼ " |



| | | | | |
|------------------------|-----|--------|---------|--|
| | | | CS276 | Caja de inspección doble para canalización de M.T. y B.T. |
| | | | CS275 | Caja de inspección sencilla |
| | 1 | | ET722 | Barraje preformado de BT para 6 salidas - 175 A - 600V |
| | 1 | | ET722 | Barraje preformado de BT para 6 salidas - 500 A - 600 V |
| MEDICIÓN | | | | |
| M ₂₀ | | 510265 | GSSS001 | Medidor energía activa , tarifa sencilla 15(60)A, 1 x 120 V |
| M ₂₁ | | 510250 | GSSP001 | Medidor de energía activa , tarifa sencilla 20(80)A, 3X120/208V |
| CM ₃ | | 163036 | ET900 | Caja de medidor trifásico con puerta plana |
| | | | ET905 | Caja para dos (2) medidores |
| | | | ET906 | Caja para tres(3) y cuatro (4) medidores |
| | | | ET911 | Armario de medidores para seis(6) cuentas |
| | | | ET911 | Armario de medidores para ocho(8) cuentas |
| | | | ET911 | Armario de medidores para diez(10) cuentas |
| | | | ET911 | Armario de medidores para doce(12) cuentas |
| | | | ET911 | Armario de medidores para quince(15) cuentas |
| | | | ET502 | Interruptores: |
| | | | | 1x40 A |
| | | | ET502 | 1x50 A |
| | | | ET502 | 1x60 A |
| | | | ET502 | 3X50 A |
| | | | ET502 | 3x60 A |
| | | | ET502 | 3x70 A |
| | | | ET502 | 3x80 A |
| | | | ET502 | 3x100 A |
| PUESTA A TIERRA | | | | |
| F ₃ | 1 | | ET490 | Conector para varilla a tierra 5/8" |
| TL ₀ | 1,5 | | ET608 | Metros de tubería PVC conduit tipo liviano de ½" |
| V ₂₂ | 1 | | ET490 | Varilla de puesta a tierra 5/8" X 2,44 m |



| | | | | |
|-----------------|---|--|-------|---|
| Y ₆₀ | 1 | | | Boquilla en PVC de ½" |
| O ₃₅ | 2 | | ET121 | Metros de alambre de cobre desnudo calibre 8 AWG |

ACOMETIDA SUBTERRÁNEA EN BAJA TENSIÓN TRIFÁSICA DE 31 kW a 35 kW

LISTA DE MATERIALES

| SÍMB. | CANT. | CÓDIGO SIE | ESPECIFICACIÓN TÉCNICA | DESCRIPCIÓN |
|------------------|-------|------------|------------------------|--|
| ACOMETIDA | | | | |
| O ₂₈ | | | ET116 | Metros de cable de cobre calibre 6 AWG aislado a 600V |
| O ₂₇ | | | ET116 | Metros de cable de cobre calibre 4 AWG aislado a 600V |
| O ₂₆ | | | ET116 | Metros de cable de cobre calibre 2 AWG aislado a 600V |
| Y ₆₄ | 2 | | | Boquilla de PVC de 1 ½ " |
| | | | CS275 | Caja de inspección sencilla |
| | | | ET722 | Barraje preformado de BT para 6 salidas - 175 A - 600V |
| | | | ET722 | Barraje preformado de BT para 6 salidas - 500 A - 600 V |
| TP ₁₄ | 2 | | ET607 | Metros de ductería PVC conduit tipo pesado de 1 ½ " |
| Y ₄₄ | 1 | | | Codo 90° para ducto en PVC de 1 ½ " |
| MEDICIÓN | | | | |
| M ₂₀ | | 510265 | GSSS001 | Medidor energía activa , tarifa sencilla 15(60)A, 1 x 120 V |
| M ₂₁ | | 510250 | GSSP001 | Medidor de energía activa, tarifa sencilla 20(80)A, 3 X 120/208V |
| M ₂₂ | | | ET920 | Medidor activa, tarifa sencilla 50(150)A, 3 X 120/208V |
| CM ₃ | 1 | | ET918 | Caja para un medidor trifásico con puerta plana |
| | | | ET905 | Caja para dos (2) medidores |



| | | | | |
|------------------------|-----|--|-------|--|
| | | | ET906 | Caja para tres(3) y cuatro (4) medidores |
| | | | ET911 | Armario de medidores para seis(6) cuentas |
| | | | ET911 | Armario de medidores para ocho(8) cuentas |
| | | | ET911 | Armario de medidores para diez(10) cuentas |
| | | | ET911 | Armario de medidores para doce(12) cuentas |
| | | | ET911 | Armario de medidores para quince(15) cuentas |
| | | | | Interruptores: |
| | | | ET502 | 1x40 A |
| | | | ET502 | 1x50 A |
| | | | ET502 | 1x60 A |
| | | | ET502 | 3X50 A |
| | | | ET502 | 3x60 A |
| | | | ET502 | 3x70 A |
| | | | ET502 | 3x80 A |
| | | | ET502 | 3x100 A |
| | | | ET502 | 3x125 A |
| PUESTA A TIERRA | | | | |
| f_3 | 1 | | ET490 | Conector para varilla a tierra 5/8" |
| TL_0 | 1,5 | | ET608 | Metros de tubería PVC conduit tipo liviano de 1/2" |
| V_{22} | 1 | | ET490 | Varilla de puesta a tierra 5/8" X 2,44 m |
| Y_{60} | 1 | | | Boquilla en PVC de 1/2" |
| O_{35} | 2 | | ET121 | Metros de alambre de cobre desnudo calibre 8 AWG |

NOTAS

- El listado de materiales se debe precisar de acuerdo con las necesidades de los clientes.
- En la norma [AE 202](#) pagina 4/4 se muestran las equivalencias para uso con conductores en mm².
- Para la ubicación de las cajas de medidores, se tomará como altura de referencia entre 1,5 y 1,7 m para el visor del medidor mas alto.

Si la parte inferior de la caja queda ubicada a una altura menor a 80 cm, se podrá adicionar una reja metálica frontal para protección contra impacto.



- Las cajas de medidores con puerta plana están diseñadas para ser empotradas, por tanto sólo se permitirán cajas sobrepuestas en fachadas si se encuentran dentro de conjuntos cerrados.
- Para la entrada en vigencia de las modificaciones realizadas se da un periodo de transición de 3 meses a partir de la fecha de la última revisión.